

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—63414

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 29 C 1/04

識別記号

庁内整理番号  
8016—4F

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月30日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ ゴム、プラスチック被覆ロール成型方法

⑮ 特 願 昭54—140138

⑯ 出 願 昭54(1979)10月30日

⑰ 発 明 者 今修二

川崎市川崎区小田栄2丁目1番  
1号昭和電線電纜株式会社内

⑱ 発 明 者 花井節

川崎市川崎区小田栄2丁目1番

1号昭和電線電纜株式会社内

⑲ 発 明 者 岩田俊光

川崎市川崎区小田栄2丁目1番  
1号昭和電線電纜株式会社内

⑳ 出 願 人 昭和電線電纜株式会社

川崎市川崎区小田栄2丁目1番  
1号

㉑ 代 理 人 弁理士 山田明信

明 細 書

1 発明の名称

ゴム、プラスチック被覆ロール成型方法

2 特許の範囲

1. 心金上に軸方向に均一な肉厚のゴム、プラスチック被覆を成型するゴム、プラスチック被覆ロール成型方法において、円筒形のケース内に、シート状のセパレーターを、ケース内の側壁に接するよう配置した後、液状ゴム、プラスチックおよび心金を挿入し、硬化した後離型し、ついでセパレーターを取り去ることを特徴とするゴム、プラスチック被覆ロール成型方法。

3 発明の詳細な説明

本発明は、ゴム、プラスチック被覆ロールの成型方法に関する。

従来、心金上にゴムまたはプラスチックを被覆してなるロールの成型方法としては、円筒状の鉄またはアルミニウム製の金型内に心金を立てておき、心金と金型との間隙内に液状のゴム、プラスチックを充填硬化させる方法がある。

しかしながら、この従来の方法は、成型されたロールを金型から離型するとき、ゴム、プラスチック被覆体が金型内周面に緊密に密着していることから、容易には抜き取れず、このロールの離型作業だけでも相当の手間を要するという欠点があった。これを改善するために、金型内面を研磨し内面の粗さを小さくしたり、あるいは内面を硬質クロムメッキするなどの処置を施したりしているが、これらの方法では、金型の価格が高くなり、その分製品価格が高くなるという難点があった。また、これとは別に金型内にグリース等の離型剤を塗布し、離型性の向上をはかる方法もあるが、離型剤の塗布むらによる離型効果のばらつきあるいは離型剤そのものが樹脂に溶けこみ、材質が劣化するという難点があった。また、ロールの外径に新しいチューブを金型内に挿入して離型する方法も行なわれているが、この場合、ロールの外径毎にそれぞれ異なる径のチューブを用意しなければならず、かつ径寸法にかなりの精度が要求され、またチューブは破かずしては除去できないので無

数が多いという難点があつた。

本発明はこのような難点を解消するためなされたもので、円形のケース内に、シート状のセパレーターを筒状に巻めて挿入し、シートの、もとにもどる力を利用して、ケース内の側壁に接するよう配置し、しかる後液状ゴム、プラスチックおよび心金を挿入し、硬化した後離型し、ついでセパレーターを取り去るロール成型方法を提供するもので、シート状のセパレーターを用いることにより、セパレーターそのものは取りが簡単で再使用でき、かつ種々の径のロール製造に活用でき、しかも径寸法の精度が要求されないのでロスが少なく済むという利点を有するものである。本発明に使用されるケースは、内面が円筒状であれば外面はどのような形状でも差しつかえないが、コストの面から円筒状のがよい。又ケースの材質としては通常の鉄またはアルミニウムのほか、紙製のものがコストの面からのよい。

本発明に使用するシート状のセパレーターは、ケースとの摩擦が小さい、ポリエステルフィルム

ポリエチレンフィルム、ポリステレンフィルム、ナイロンフィルム等のプラスチックフィルムやポリエチレンラミネート紙、バイナーシートのようなシリコン処理された紙等が適している。これらは、筒状にするともとにもどろうとする力を有することが必要で、たとえば、ポリエステルフィルム(ポリエチレンテレフタレート)なら50~100μ、軟質ポリエチレンフィルムなら100~500μ、紙なら70~150μのように厚さを適宜選択したり、一軸延伸、二軸延伸等の加工処理を施したりして、ある程度の剛性、弾性をもたせる。

本発明は、第1図に示すように、両端開放型の内面円筒状のケース1に、筒状に巻められたシート状セパレーター2を挿入し、次に第2図に示すように、心金への被覆厚を均一にするための心合わせのキャップ3がケースの底部に取り付けられる。キャップ3には心金の一端を嵌入するための盲孔4が設けられている。キャップは、液状のゴム、プラスチックが注入されることを考慮し、

ケース内面と接触シールされていることが好ましい。キャップの材質は金属、ガラス、ゴム、あるいはプラスチックなど特に限定されるものではない。つづいて、所定量(心金に被覆される量)の液状ゴム、プラスチック5の注入および心金6のセットが行なわれる。心金をセットした後液状ゴム、プラスチックを注入してもよい。この液状ゴム、プラスチックが硬化した後ケースから離型されるが、この場合セパレーターがあるので非常に容易に離型できる。

次に第3図に示すように、取出したロールの最外側にあるセパレーターをはぎ取り研摩処理等を行ない成型を完了する。セパレーターのはぎ取りはシートの一端をはがせば容易に行なえる。

このように、本発明による成型方法は離型作業が非常に容易にでき、かつシート状のセパレーターを用いるので、はぎ取りが簡単にできて再使用でき、また種々の径のロール製造に使用できるといふ利点を有している。

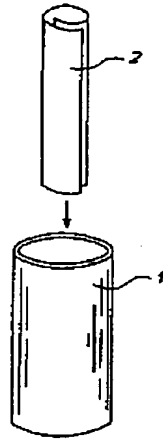
#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る成型方法の一工程を示す説明図、第2図、第3図はその断面図である。

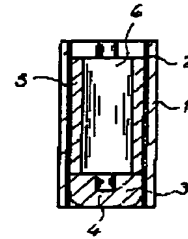
- 1 ----- ケース
- 2 ----- シート状セパレーター
- 3 ----- キャップ
- 4 ----- 盲孔
- 5 ----- ゴム、プラスチック
- 6 ----- 心金

代理人弁理士 山 田 明 信

第 1 図



第 2 図



第 3 図

